



Частное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебный центр «Шанс»

Утверждаю:

Директор ЧУ ДПО


С.В. Петросова
« 27 » 02 2021 г.



Official blue circular stamp of the center. The text inside the stamp includes: "Область Ханты-Мансийский автономный округ - Югра", "Учебный центр «Шанс»", "ЧУ ДПО", "УЦ «Шанс»", "ОГРН 1108600001454", "ИНН 8803175012", "Российская Федерация", "Нижневартовск".

ПРОГРАММА

профессионального обучения
«Стропальщик» 4 разряда
(повышение)

Код профессии 18897

г. Нижневартовск
2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№		стр
1	Паспорт программы	3
	<i>Цель реализации программы</i>	
	<i>Категория слушателей</i>	
	<i>Форма реализации программы</i>	
	<i>Формы аттестации</i>	
	<i>Требования к уровню подготовки (образованию и обучению) поступающего на обучение, необходимые для освоения программы</i>	
	<i>Нормативный срок освоения программы</i>	
	<i>Вид учебных занятий, работ</i>	
2	Планируемые результаты обучения	4
3	Характеристика профессиональной деятельности	4
4	Календарный учебный график	5
5	Организационно-педагогические условия	5
6	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	6
7	Оценочные материалы и иные компоненты	6
8	Квалификационная характеристика	7
9	Учебный план	8
10	Учебно-тематический план теоретического обучения	8
11	Учебно-тематический план практического обучения	15
12	Контрольно-оценочные материалы	19
13	Перечень рекомендуемых учебных изданий изучаемых в рамках программы профессионального обучения	25

Паспорт программы

Настоящие учебные планы и программы разработаны ЧУ ДПО «Учебный центр «Шанс» и предназначены для повышения квалификации персонала. Программы определяют минимальный объем знаний и умений, которыми должен обладать стропальщик при занятии соответствующей должности.

Нормативно-правовая основа разработки учебного плана и программы:

- Федеральный закон от 19.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 года N 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих»;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей НПО и СПО на основе ФГОС НПО и ФГОС СПО, утвержденных 28 сентября 2009 г. Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования и науки РФ;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды». № 7-ФЗ от 10.01.02;
- Единый тарифно – квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС);
- СанПин 2.4.3.1186-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования»;
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 N 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок";
- Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461"Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"; Правила противопожарного режима в РФ (в ред. Постановлений Правительства РФ от 17.02.2014 № 113, от 23.06.2014 № 581);
- Правила противопожарного режима в РФ (в ред. Постановлений Правительства РФ от 17.02.2014 № 113, от 23.06.2014 № 581);
- Профессиональный стандарт «Стропальщик»;
- Должностная инструкция «Стропальщик».

Цель реализации программы: строповка грузов различной сложности для их перемещения подъемными сооружениями.

Категория слушателей: рабочие и специалисты.

Форма реализации программы: очная, очно-заочная.

Формы аттестации: текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация.

Требования к уровню подготовки (образованию и обучению) поступающего на обучение, необходимые для освоения программы: Программа разработана для лиц, имеющих профессию «Стропальщик».

Нормативный срок освоения программы: Нормативная трудоемкость обучения по данной программе – 140 академических часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя, а также практическое обучение.

Вид учебных занятий, работ: лекции, круглые столы, выездные занятия, консультации, выполнение аттестационной работы.

Планируемые результаты обучения

Общие компетенции (ОК):

- Познакомить слушателей с теоретическими понятиями и основами

профессиональной деятельности;

- Сформировать навыки оформления технической документации;
- Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем;
- Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
- Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Профессиональные компетенции (ПК):

- Визуальное определение веса и центра тяжести перемещаемых грузов, предельные нормы нагрузки стропов и крана.
- Строповка грузов различной сложности для их перемещения подъемными сооружениями.
- Монтаж металлических конструкций.
- Монтаж прочего инженерного оборудования.
- Транспортная обработка грузов

Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности: работа на предприятиях различных отраслей экономики, выполнение стропальных работ при возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов.

Объекты профессиональной деятельности:

- строительные организации;
- строительные площадки;
- цеха предприятий;
- пристани;
- автотранспортные организации;
- предприятия электросетей;
- грузовые железные дороги;
- предприятия связи.

Вид профессиональной деятельности: строповка грузов различной сложности для их перемещения подъемными сооружениями.

Календарный учебный график:

Учебные занятия в рамках профессионального обучения проводятся в течение всего календарного года (с учетом выходных и праздничных дней), по мере комплектования групп, в режиме 6-дневной учебной недели. Структура календарного учебного графика указывает последовательность реализации программы профессионального обучения по неделям / дням, включая теоретическое обучение, самостоятельную работу слушателей и итоговую аттестацию. Максимальная учебная нагрузка 8 часов в день. По согласованию с Заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни.

недели	1 неделя					
дни	1	2	3	4	5	6
кол-во часов	4/2	4/2	4/2	4/2	2/2	2/2
	ТО/СР	ТО/СР	ТО/СР	ТО/СР	ТО/СР	ТО/СР

недели	2 неделя					
дни	1	2	3	4	5	6
кол-во часов	4	2/2	2/2	2/2	2	2
	ТО	ТО/ПА	ТО/СР	ТО/СР	ТО	ТО

недели	1 неделя					
дни	1	2	3	4	5	6
кол-во часов	8	8	8	8	8	8
	ПО	ПО	ПО	ПО	ПО	ПО

недели	3 неделя					
дни	1	2	3	4	5	6
кол-во часов	8	8	8	8	4	4
	ПО	ПО	ПО	ПО	К	ЭК

ТО – теоретическое обучение

ПО – практическое обучение

К- консультация

ПА- промежуточная аттестация

ЭК – экзамен квалификационный

СР – самостоятельная работа

Организационно-педагогические условия

Кадровое обеспечение. Реализацию программы осуществляют преподаватели, имеющие средне-специальное, высшее образование по профилю преподаваемого предмета, дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности организации и аттестованные в установленном порядке.

Учебно-методическое обеспечение позволяет реализовать основное содержание программного материала и отражает содержание подготовки по профессии.

Информационно-библиотечный фонд учебного центра укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по преподаваемому предмету. Для самостоятельных занятий в рамках курса слушателям выдается комплект нормативных документов на электронном носителе.

Для контроля освоения программы обучающимися и соответствия результатов освоения заявленным целям обучения используются оценочные

материалы при проведении проверки знаний. Организация проверки знаний осуществляется в соответствии с календарным учебным графиком.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом.

№	1
Наименование оборудованного учебного класса, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования	Шкаф для книг-1 шт Компьютер преподавателя-1 шт Ноутбук обучающегося-6 шт Демонстрационный проектор-1 шт Кино-проекционный экран, для демонстрации учебных фильмов, методических и образовательных материалов-1 шт Робот-тренажер «Гоша» по оказанию первой доврачебной помощи и программное обеспечение к нему-1 шт Технические - учебные средства для проведения практических занятий по оказанию первой доврачебной помощи лиц-30 шт Перечень учебно-информационных стендов: Охрана труда Пожарная безопасность Электробезопасность Оказание первой помощи пострадавшим-4 шт
Адрес (местоположение) помещения	Тюменская обл., г. Нижневартовск, ул. Ленина, 2П, панель 20, строение 17
Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Аренда
Документ основание	- Договор аренды № 2021005 от 01.01.2021
Назначение оснащенного помещения, площадь (кв. м)	Учебные - 61,54 м2
Количество посадочных мест	Число посадочных мест: 25
Наглядные образцы:	плакаты

Оценочные материалы и иные компоненты

Контроль и оценка результатов освоения программы

В процессе реализации программы проводится **текущий контроль** по результатам освоения дисциплин, **промежуточная аттестация** слушателей в форме зачетов. К промежуточной аттестации допускаются слушатели, успешно освоившие программу соответствующей дисциплины (модуля) и выполнившие практические работы. **ЗАЧЕТ** - проводится в письменной форме или в форме собеседования. Допускается проведение тестирования, выполнение контрольной работы и защита докладов.

К итоговой аттестации допускаются лица, успешно выполнившие все элементы учебного плана, требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена специальной аттестационной комиссией, результаты работы которой оформляются протоколом.

Аттестационной комиссией проводится оценка освоенных обучающимися профессиональных компетенций в соответствии с согласованными с работодателями критериями, утвержденными образовательным учреждением. Вид, порядок и критерии оценок итоговой аттестации определяются учебной организацией самостоятельно. В состав аттестационной комиссии должны входить: председатель; члены комиссии.

Вопросы, не нашедшие своего отражения в данной программе, регламентируются локальными нормативными актами учебного центра.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия – стропальщик

Квалификация – 4-й разряд

Стропальщик 4 – го разряда

Характеристика работ:

- Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Строповка и увязка лесных грузов (длиной свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.
- Заплетка концов стропов. Выбор стропов в соответствии с массой и родом грузов.

Стропальщик 4 – го разряда **должен знать:**

- способы строповки тяжелых грузов;
- устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения их от прогиба и порчи;
- правила и способы сращивания стропов;
- сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы повышения квалификации рабочих по профессии:
«Стропальщик» 4 – го разряда

№	Содержание	Кол-во часов
I	Теоретическое обучение	60
II	Практическое обучение	80
	ИТОГО:	140

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
теоретического обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Промежуточная аттестация
1	Введение	2	
2	Требования промышленной безопасности и охраны труда	4	
3	Основные сведения о грузоподъемных машинах	4	
4	Грузозахватные приспособления и тара	6	
5	Производство работ грузоподъемными машинами	4	
6	Виды и способы строповки грузов	6	
7	Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ	6	
8	Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ	6	зачет
9	Меры безопасности при монтаже технологического оборудования	4	
10	Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов	4	
11	Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи	4	
12	Основные требования производственной инструкции для стропальщика	2	
	Консультации	4	
	Квалификационный экзамен	4	
	ИТОГО:	60	

Тема 1. Вводное занятие

Ознакомление с целями и задачами обучения, с требованиями, предъявляемыми к стропальщикам по безопасному производству работ,

грузоподъемными машинами, организацией учебного процесса и стажировки. Порядок выполнения стропальных работ и проведения квалификационных экзаменов с вручением удостоверения.

Тема 2. Требования промышленной безопасности и охраны труда

Инструктаж по охране труда на рабочем месте стропальщика. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж. Общие требования безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании грузов грузоподъемными машинами.

Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации грузоподъемных машин.

Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемого груза. Ограждение опасных мест. Соблюдение требований безопасности при складировании грузов кранами.

Предупреждение профессиональных заболеваний. Борьба с запыленностью и загазованностью воздушной среды и производственными шумами. Оснащение рабочего места стропальщика и зоны погрузочно-разгрузочных работ.

Средства индивидуальной защиты кожи, органов дыхания, зрения и слуха. Личная гигиена рабочего. Спецодежда и спецобувь, нормы их выдачи. Санитарно-бытовые помещения, их назначение и содержание. Санитарно-техническое и медицинское обслуживание рабочих на предприятии.

Производственный травматизм. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях. Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи, правила пользования ими. Транспортирование пострадавших.

Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожаров. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращение с ними при эксплуатации мостовых кранов. Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями, ящиками с песком, пожарными кранами). Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.

Пожарные посты. Действия стропальщика при возникновении пожара. Особенности тушения пожаров, возникающих в результате короткого замыкания электропроводки.

Тема 3. Основные сведения о грузоподъемных машинах

Основные сведения о кранах мостового типа (мостовой, козловой, кран-штабелер, кран грейферный, кран магнитный, кран литейный, кран ковочный и др.).

Краны стреловые (автомобильный, пневмоколесный, на специальном шасси, гусеничный, тракторный).

Краны башенные, порталные, железнодорожные.

Краны-манипуляторы (автомобильный, пневмоколесный, корот-кобазовый, гусеничный, тракторный, рельсовый, железнодорожный).

Краны-трубоукладчики (гусеничные, пневмоколесные).

Подъемники (автомобильный, на специальном шасси, пневмоколесный, гусеничный, железнодорожный).

Вышки (автомобильные, на специальном шасси, гусеничные, железнодорожные).

Основные узлы и механизмы грузоподъемных машин, и их грузозахватные органы (крюк, грейфер, электромагнит).

Приборы безопасности грузоподъемных машин. Основные требования правил к грузоподъемным машинам. Учет и регистрация грузоподъемных машин территориальными органами Ростехнадзора. Порядок технического освидетельствования и пуска в работу грузоподъемных машин. Организация безопасного обслуживания грузоподъемных машин.

Структура службы надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин, грузозахватных приспособлений и тары. Обязанности руководства предприятия (организации) по обеспечению содержания принадлежащих предприятию грузоподъемных машин и оборудования в исправном состоянии. Содержание инструкций для специалистов и персонала, связанных с работой и обслуживанием грузоподъемных машин.

Порядок допуска к работе стропальщиков.

Тема 4. Грузозахватные приспособления и тара

Общие сведения о грузозахватных приспособлениях. Стропы. Траверсы. Захваты. Классификация грузозахватных устройств и область их применения на производстве. Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к грузозахватным приспособлениям (изготовление, испытание, маркировка, порядок расчета и применения, техническое обслуживание и браковка).

Устройство и принцип работы грузозахватных приспособлений.

Общие сведения о гибких элементах грузозахватного приспособления (канаты стальные, капроновые, пеньковые, хлопчатобумажные, синтетические, цепи сварные якорные и т.п.).

Стальные канаты. Конструктивные разновидности, условные обозначения.

Способы соединения концов канатов: заплетка, зажимы, клиновое соединение во втулке, опрессовка во втулке и др. Конструкции узлов из различных канатов. Влияние направления связки в виде свивки (крестовая, односторонняя) на конструкцию узла.

Требования правил и нормативных документов Ростехнадзора к способам соединения концов канатов.

Понятие о расчете стальных канатов грузозахватных приспособлений и коэффициента запаса прочности каната. Сгибаемость стальных и других канатов. Выбор диаметров блоков полиспастов, а также накладок при обвязке остроугольных грузов.

Конструкции пеньковых и хлопчатобумажных канатов, применяемых на производстве для изготовления стропов. Область их применения. Техническое обслуживание и хранение.

Цепи, применяемые для изготовления грузозахватных приспособлений (некалиброванные, короткозвенные, сварные). Техническое обслуживание и хранение. Способы соединения. Другие гибкие элементы съемных приспособлений (полотенца, ленты и т.п.). Область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки гибких элементов грузозахватных приспособлений (канатов, цепей и т. п.). Требования к браковке стальных канатов и цепей.

Стропы и их разновидности.

Конструктивные элементы грузозахватных приспособлений: крюки, карабины, эксцентриковые захваты, подхваты, звенья навесные, блоки и т.д.

Элементы грузозахватных приспособлений (крюки, карабины, петли, кольца), их разновидности и область применения. Замыкающие устройства на крюках стропов. Конструкции замыкающих устройств, обеспечивающие быструю и безопасную эксплуатацию грузозахватного приспособления.

Специальные устройства грузозахватных приспособлений (балансирные блоки, гидрокантователи и др.), их конструктивные особенности, область применения и техническое обслуживание.

Признаки и нормы браковки всех конструктивных элементов грузозахватных приспособлений.

Траверсы (плоские и объемные), их конструктивные разновидности, порядок изготовления и область применения. Признаки и нормы браковки траверс на производстве.

Захваты (клещевые, рейферные, цанговые, эксцентриковые и др.), их разновидности и область применения. Признаки и нормы браковки захватов на производстве.

Подхваты, зацепы и другие специальные устройства и приспособления для перемещения груза при помощи грузоподъемных машин. Область их применения, техническое обслуживание и нормы браковки на производстве.

Несущая тара. Требования безопасности при эксплуатации тары. Порядок изготовления, испытания, маркировки и технического обслуживания тары в соответствии с требованиями правил и нормативных документов Ростехнадзора. Область применения различных видов тары и ее хранение. Порядок браковки тары на производстве.

Тема 5. Производство работ грузоподъемными машинами

Общие сведения о содержании проекта производства работ грузоподъемными машинами или технологической карты перемещения груза на данном производстве.

Знаковая сигнализация при перемещении грузов кранами (подъемниками, кранами-трубоукладчиками).

Понятие об опасных зонах при работе грузоподъемных машин и при перемещении грузов. Обозначения опасных зон.

Порядок установки грузоподъемных машин разных типов на строительномонтажных и других участках работ. Габариты установки грузоподъемных машин вблизи зданий и сооружений, у откосов котлованов и по отношению друг к другу. Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.

Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

Опасные приемы в работе с грузами как причина несчастных случаев и аварий.

Порядок расследования аварий и несчастных случаев на производстве при перемещении грузов.

Тема 6. Виды и способы строповки грузов

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Выбор грузозахватного приспособления в зависимости от массы груза.

Определение массы груза по документации (по списку масс грузов).
Определение мест строповки (зацепки) по графическим изображениям. Порядок обеспечения стропальщиков списками масс перемещаемых кранами грузов.

Основные способы строповки: зацепка крюка за петлю, двойной обхват или обвязка, мертвая петля (петля-удавка).

Разбор примеров графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение плакатов по технике безопасности.

Личная безопасность стропальщика при подъеме груза на высоту 200 – 300 мм для проверки правильности строповки.

Запрещение исправлять строповку (устранять перекус груза) на весу, становиться на край штабеля или концы межпакетных прокладок, пользоваться краном для подъема людей на штабель или спуска с него.

Личная безопасность стропальщика при расстроповке грузов.

Складирование грузов на открытых площадках, на территории цеха или пункта грузопереработки.

Допускаемые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих правил техники безопасности). Непосредственное подчинение стропальщика при выполнении работ лицу, ответственному за безопасное производство работ кранами.

Права и обязанности стропальщиков. Порядок ведения работ. Указания по личной и общей безопасности при обслуживании грузоподъемных машин. Порядок выдачи производственной инструкции стропальщику и его ответственность за нарушение изложенных в ней указаний.

Обязанности стропальщика перед началом работы. Подбор грузозахватных устройств, соответствующих массе и схеме строповки грузов, подлежащих перемещению кранами в течение смены. Проверка исправности грузозахватных устройств и наличия на них клейм или бирок с обозначением номера, даты испытаний и грузоподъемности. Осмотр рабочего места.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке грузов. Получение задания. Действия при неясности полученного задания или невозможности определить массу груза, а также при отсутствии схем строповки, защемленном или примерзшем к земле грузе. Проверка по списку или маркировке массы груза, предназначенного к перемещению. Обвязка грузов канатами без узлов, перекруток и петель с применением подкладок под ребра в местах строповки. Выполнение требования об исключении выпадения отдельных частей пакета груза и обеспечении его устойчивого положения при перемещении. Зацепка грузов за все предусмотренные для этого петли, рым-болты, цапфы, отверстия. Применение редко используемых стропов и других грузозахватных устройств.

Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Подача сигнала машинисту (крановщику) о начале каждой операции по подъему и перемещению груза. Проверка надежности крепления груза и отсутствия его защемления. Удаление с груза незакрепленных деталей и других предметов. Осмотр груза и мест между грузом и стенами, колоннами, штабелями, оборудованием в зоне опускания стрелы.

Тема 7. Меры безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ

Типовые технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые с применением грузоподъемных машин. Требования к стропальщикам, участвующим в процессах погрузочно-разгрузочных работ.

Участки производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования к площадкам установки грузоподъемных машин и складирования грузов. Освещенность мест производства работ. Минимальные расстояния между штабелем и бровкой откоса котлована (канавы).

Основные требования безопасности при погрузке-разгрузке автомашин грузоподъемными машинами. Строповка груза, подача сигнала машинисту на его подъем и перемещение, складирование груза. Случаи, когда грузы запрещается стропить и поднимать. Подъем мелкоштучных грузов. Меры безопасности при погрузке-разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов. Применение площадок и лестниц для входа и выхода из полувагонов (платформ). Использование подкладок и прокладок для укладки груза в полувагоны (платформы). Меры безопасности при подъеме и перемещении длинномерных грузов (труб, леса и т. д.).

Тема 8. Меры безопасности при выполнении строительно-монтажных работ

Организация и устройство рабочих мест для монтажников-стропальщиков. Выбор и расстановка грузоподъемных машин и другой строительной техники. Проекты производства работ и технологические карты на строительном объекте.

Средства технологической оснастки, грузозахватные приспособления, оттяжки. Средства связи и сигнализации. Средства защиты. Требования к рабочим местам и проходам к ним. Проемы в перекрытиях. Приставные и навесные лестницы, монтажные площадки, строповочные канаты и другие приспособления, необходимые для работы монтажников-стропальщиков на высоте.

Меры безопасности при монтаже фундаментных блоков, плит перекрытия, лестничных маршей, колонн и других строительных деталей грузоподъемными машинами.

Тема 9. Меры безопасности при монтаже технологического оборудования

Организация обеспечения безопасности при монтаже технологического оборудования (станков, аппаратов, кранов, котлов и т.п.). Проекты производства работ, технологические карты, технические условия, графики, схемы строповки и кантовки грузов. Требования к территории монтажной площадки (ограждения, знаки и подписи, опасные зоны, подъездные пути и дороги). Подготовка площадки для монтажа аппаратов колонного типа (колонны, скрубберы, воздухоотборники и т.п.) методом поворота вокруг шарнира.

Порядок строповки поднимаемого оборудования (обвеска и наложение строп на поднимаемый груз без узлов и перекруток, применение подкладок и т. п. согласно схемам строповки).

Меры безопасности при монтаже аппаратов грузоподъемными машинами (монтаж методом наращивания, методом скольжения, методом поворота вокруг шарнира и др.). Меры безопасности при монтаже грузоподъемных кранов. Монтаж башенных и мостовых кранов (подготовка сборочных единиц, устройство кранового пути, строповка узлов и механизмов, порядок подъема, перемещения и монтажа сборочных единиц).

Тема 10. Меры безопасности на строительстве (монтаже) магистральных трубопроводов

Организация производства работ на строительстве магистральных трубопроводов. Укомплектование механизированных колонн и бригад (машинистов, стропальщиков, монтажников) оборудованием, приспособлениями, инструментами, предупредительными знаками, оградительными устройствами, индивидуальными защитными средствами, спецодеждой, спецобувью. Инструктаж по безопасному производству работ.

Меры безопасности при выполнении сварочно-монтажных работ. Погрузка после сварки двух- и трехтрубных секций кранами-трубоукладчиками на панелевозы. Подъем одним или двумя кранами-трубоукладчиками секции трубопровода при сборке и сварке неповоротных стыков трубопровода на трассе.

Меры безопасности при выполнении изоляционно-укладочных работ. Определение числа кранов-трубоукладчиков в колонне и их грузоподъемность. Выполнение операций: строповка и подъем трубопровода с бровки траншеи, передвижения кранов-трубоукладчиков вдоль строящегося трубопровода.

Меры безопасности при подъеме и перемещении грузов несколькими кранами - трубоукладчиками. Раздельный способ производства работ кранами-трубоукладчиками в комплекте от трех до пяти машин. Работа кранов-трубоукладчиков в изоляционно-укладочной колонне. Работы по укладке трубопровода на крутых склонах. Производство работ при протаскивании дюкерных плетей трубопроводов.

Тема 11. Меры безопасности при производстве работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи. Обязанности крановщика (машиниста, оператора) и стропальщика при установке кранов на опоры. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск.

Меры личной безопасности при подъеме и перемещении груза грузоподъемной машиной вблизи линии электропередачи. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

Тема 12. Основные требования производственной инструкции для стропальщика

Общие требования. Обучение и проверка знаний стропальщика, а также порядок допуска его к работе. Что должен знать и уметь стропальщик. Обязанности стропальщика перед началом работы. Получение задания. Подбор грузозахватных приспособлений и тары. Ознакомление с проектом производства работ или технологической картой.

Обязанности стропальщика при обвязке и зацепке груза. Ознакомление со схемами строповки груза. Порядок выполнения строповки различных грузов. Что запрещается выполнять при обвязке и строповке груза. Обязанности стропальщика при подъеме и перемещении груза. Порядок подачи сигналов крановщику или сигнальщику. Проверка состояния груза перед его подъемом. Меры безопасности при подъеме и перемещении груза. Что запрещается стропальщику при подъеме и перемещении груза.

Обязанности стропальщика при опускании груза. Осмотр места установки груза. Порядок расстроповки груза и снятия с крюка грузоподъемной машины грузозахватных приспособлений или тары. Что запрещается стропальщику при укладке и расстроповке груза.

Обязанности стропальщика в аварийных ситуациях. Причины возникновения аварийных ситуаций. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожара и других ситуаций. Действия стропальщика, если произошла авария грузоподъемной машины или несчастный случай. Ответственность стропальщика.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН практического обучения

№	Тема	Кол-во часов
1	Вводное занятие	2
2	Промышленная безопасность и охрана труда	2
3	Экскурсия на предприятие (объект)	4
4	Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе	4
5	Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)	6
6	Приемы строповки грузов. Схемы строповки	4
7	Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	4
8	Подготовка груза к перемещению	4
9	Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности	2
10	Самостоятельное выполнение работ	48
	ИТОГО:	80

Тема 1. Вводное занятие

Ознакомление учащихся с учебной мастерской, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего трудового распорядка, порядком получения и сдачи грузозахватных приспособлений. Расстановка учащихся по рабочим местам.

Тема 2. Промышленная безопасность и охрана труда

Инструктаж по безопасности труда при производстве работ грузоподъемными машинами. Производственная инструкция для стропальщика. Правила по охране труда. Пожарная безопасность. Причины пожаров и меры предупреждения пожаров. Правила пользования электронагревательными

приборами и электроинструментами. Меры предосторожности при пользовании пожароопасными материалами. Правила поведения при пожаре.

Тема 3. Экскурсия на предприятие (объект)

Ознакомление с работой цехов предприятия и рабочим местом. Ознакомление с грузоподъемными машинами.

Тема 4. Ознакомление с грузозахватными приспособлениями, тарой и подготовка их к работе

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Ознакомление с основными типами грузозахватных приспособлений и тары и выбор их по назначению. Ознакомление с последовательностью выполнения операций по подготовке грузозахватных приспособлений и тары к работе (навешивание их на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана). Порядок строповки тары, маркировка.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 5. Первичные навыки обвязки, строповки и расстроповки грузов. Освоение подачи сигналов крановщику (машинисту, оператору)

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Виды грузов в зависимости от рода материала, упаковки, способов укладки и хранения, габаритов и массы.

Приобретение навыков строповки, укладки и расстроповки грузов, освобождения стропов. Отработка приемов отведения стропов от груза для исключения случайной зацепки крюком стропа за груз или конструкцию.

Подготовка площадки к размещению грузов. Освоение схемы обвязки и способов строповки, укладки и расстроповки грузов. Подъем и перемещение грузов.

Изучение по схемам знаковой сигнализации, применяемой при перемещении грузов. Отработка движения рук и корпуса при изучении знаковой сигнализации: подъем груза или крюка, опускание груза или крюка, подъем или опускание груза с вращением поворотной части, передвижение грузоподъемной машины, аварийное опускание груза.

Совместная работа крановщика (машиниста, оператора) и стропальщика. Освоение сигналов, применяемых при работе грузоподъемных машин. Практическая отработка условных сигналов при их подаче крановщику (машинисту, оператору).

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 6. Приемы строповки грузов. Схемы строповки

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Основные типы грузов, поднимаемых грузоподъемными машинами на пункте грузопереработки (из дерева, железобетона, металла; сборочные единицы и составные части машин; сыпучие и пластичные грузы в емкостях; штучные грузы в пакетах и на поддонах). Опасные грузы (ядовитые, взрывоопасные, пожароопасные, расплавленный металл, сжатые и сжиженные газы).

Схемы строповки грузов (зацепка за петли, обхват, зажим клещами, закрепление зажимных устройств).

Упражнение в строповке и расстроповке штучных грузов, сборочных единиц и других простых грузов, имеющих на данном производстве.

Особенности строповки грузов, находящихся в автотранспортных средствах, и укладки грузов на их платформы.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 7. Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Подготовка крюковых подвесок грузозахватных приспособлений и тары к работе.

Ознакомление с различными грузозахватными приспособлениями. Крюки, скобы (карабины), захваты, стропы, траверсы, строп-полотенце и др. Осмотр крюковых подвесок грузоподъемных машин и грузозахватных приспособлений, ознакомление с их устройством. Проверка наличия на грузозахватных приспособлениях клейма или металлической бирки с указанием их номера, грузоподъемности и даты испытаний. Выбор грузозахватных приспособлений в соответствии с типом груза и способом его строповки.

Ознакомление со средствами пакетирования и средствами перемещения сыпучих и пластичных грузов.

Проверка исправности грузозахватных приспособлений и наличия на них клейм или бирок с указанием номера, грузоподъемности и даты испытания.

Контроль качества выполняемых работ.

Тема 8. Подготовка груза к перемещению

Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.

Проверка состояния петель и устойчивости груза в штабеле. Зацепка груза и контроль срабатывания предохранительного устройства для предотвращения выпадения каната. Пробный подъем на 200-300 мм.

Удаление с груза подкладок и других незакрепленных деталей. Обзор зоны работы грузоподъемной машины, освобождение зоны от посторонних лиц.

Правила личной безопасности при строповке и пробном подъеме, сопровождении и расстроповке груза. Безопасное местонахождение стропальщика. Ориентирование груза перед его укладкой. Порядок расстроповки груза при его временном закреплении. Приобретение навыка освобождения стропов на уровне основания и с приставной лестницы. Приемы отведения стропов от груза, исключая возможность случайной зацепки грузозахватных устройств за транспортные средства, колонны цеха, здания, сооружения, оборудования.

Выбор и установка предохранительных подкладок для предотвращения повреждения петель и других мест зацепки груза.

Совместная работа стропальщика и крановщика (машиниста, оператора). Выбор и фиксирование местонахождения стропальщика при подъеме груза вблизи колонн, стен, откосов, оборудования, а также при погрузке (разгрузке) транспортных средств. Работа на высоте. Безопасные для стропальщика способы расстроповки грузов. Упражнение в подъеме грузов на 200-300 мм. Предварительный подъем груза, масса которого близка к допустимой

грузоподъемности грузоподъемной машины для проверки правильности строповки и надежности действия тормозов при сохранении устойчивости грузоподъемной машины.

Недопустимость отяжки груза во время его подъема, перемещения и опускания. Последовательность снятия грузов.

Упражнения в подъеме груза на 500 мм выше встречающихся на пути предметов при перемещении его в горизонтальном направлении.

Подготовка места для укладки груза. Применение подкладок для правильного и удобного освобождения стропов при складировании грузов. Особенности укладки грузов на транспортные средства. Контроль качества выполняемых работ.

Тема 9. Ознакомление с производством. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности

Типы производства, цех, прирельсовый и припортовый склады, база комплектации, строительная площадка и другие пункты грузопереработки.

Система управления охраной труда. Организация службы безопасности труда на предприятии.

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.

Ознакомление с организацией труда и контролем качества работ.

Выбор площадки для переработки грузов. Виды работ на площадках, при выполнении которых производится перемещение грузов.

Ознакомление с грузоподъемными машинами. Осмотр мест установки и прохода грузоподъемных машин, подъездных путей, грузозахватных устройств, площадок для складирования материалов.

Ознакомление с противопожарным оборудованием, инвентарем и противопожарными мероприятиями на объекте.

Тема 10. Самостоятельное выполнение работ

Работа стропальщика по выполнению операций строповки и расстроповки груза в соответствии с требованиями квалификационной характеристики и производственной типовой инструкции для стропальщиков по безопасному производству работ грузоподъемными машинами. Совместная проверка стропальщиком и крановщиком (машинистом, оператором) перед началом работ исправности грузозахватных приспособлений, наличия на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Инструктаж стропальщика (до самостоятельного выполнения работ) лицом, ответственным за безопасное производство работ грузоподъемными машинами, по безопасности производства погрузочно-разгрузочных работ, вертикального транспортирования материалов в местах складирования (непосредственно в зоне действия крана).

Контроль качества выполняемых работ.

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерием оценки учебной деятельности обучаемых считать результаты итогового экзамена.

В качестве итоговой аттестации слушатели сдают экзамен по одному из предложенных билетов, которые выбирают самостоятельно.

БИЛЕТ № 1

1. Кем и в каких случаях назначается сигнальщик?

1. Бригадиром при недостаточном освещении рабочего места.
2. Инженером по ТБ при дожде, тумане, снегопаде.
3. Лицом по надзору, когда обслуживаемая зона не обзревается из кабины крановщика.
4. Руководителем работ при перемещении длиномерных и громоздких грузов.
5. Лицом, ответственным за безопасное производство работ кранами, когда крановщик не видит стропальщика.

2. В каких случаях работа крана должна быть прекращена:

1. При снегопаде, дожде или тумане; при скорости ветра, превышающей допустимую.
2. При температуре ниже указанной в паспорте.
3. В других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз.
4. Сумма ответов 1, 2, 3.

3. Что должен сделать из указанного в ответе, стропальщик перед подъемом груза краном?

1. Поднять груз предварительно не более 200-300 мм для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза.
2. Проверить исправность действия ограничителя подъема стрелы.
3. Проверить по указателю угол наклона крана.
4. Убедиться в исправности действия ограничителя грузоподъемности крана.

4. Какой из сигналов должен быть исполнен крановщиком независимо от того, кто его подал?

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1. стоп | 2. осторожно |
| 3. опустить груз | 4. опустить стрелу |
| 5. конец работы | |

5. В каком случае нагрузка, приходящаяся на одну ветвь стропы, увеличивается?

1. Когда имеются зажимы
2. Когда увеличивается число ветвей стропы
3. Когда отсутствуют коуши
4. Когда увеличивается длина заплетки стропы
5. Когда уменьшается число ветвей

6. Обязанности стропальщика при опускании груза?

1. Предварительно осмотреть место укладки груза.
2. Предварительно уложить прочные подкладки.
3. Снять стропы с груза или крюка, после того как груз будет надежно установлен.
4. Сумма ответов 1, 2, 3.

7. При каком числе видимых обрывов проволок на участке канатного стропа длиной 6 диаметров строп подлежит браковке?
- | | |
|-------|------|
| 1. 3 | 3. 5 |
| 2. 4 | 4. 6 |
| 5. 16 | |
8. Как называется строп, который изготавливается соединением двух концов каната заплеткой или установкой зажимов?
1. универсальный
 2. круглый
 3. петлевой
 4. простейший
 5. бескоушный
9. Что указывается на бирке (клейме) съемных грузозахватных приспособлений (строп)?
1. Завод-изготовитель, номер, грузоподъемность, дата изготовления.
 2. Дата испытания, дата изготовления, грузоподъемность.
 3. Дата испытания, грузоподъемность, номер.
 4. Номер, дата испытания, грузоподъемность, завод-изготовитель.
10. Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: прерывистое движение рукой вверх на уровне пояса, ладонь обращена вверх, рука согнута в локте?
1. Опустить груз или крюк.
 2. Повернуть стрелу.
 3. Поднять груз или крюк.

БИЛЕТ № 2

1. Когда проводится периодическая проверка знаний у стропальщиков?
1. Не реже одного раза в три года.
 2. Не реже одного раза в два года.
 3. Не реже одного раза в 12 месяцев.
2. В каких случаях выписывается наряд-допуск?
1. При работе стреловых кранов ближе 30 м от ЛЭП.
 2. При работе кранов на краю откосов, канавы.
 3. При подъеме груза двумя кранами.
 4. При подъеме груза с неизвестным весом.
 5. При отсутствии схем строповки.
3. Можно ли перемещать груз, вес которого неизвестен?
1. Нельзя.
 2. Можно, если большая грузоподъемность крана.
 3. Можно, если дал разрешение бригадир.
 4. Можно, только после определения его фактической массы.
 5. Можно, если груз поднимается двумя кранами.
4. Стропы из стальных канатов бракуются, если число видимых обрывов проволок на участке стропа длиной 30 диаметров составляет:
- | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|--------|
| 1. 4; | 2. 6; | 3. 8; | 4. 12; | 5. 16. |
|-------|-------|-------|--------|--------|
5. Какой нагрузкой испытываются грузозахватные приспособления после изготовления?
1. Нагрузкой в 2,5 раза выше номинальной грузоподъемности.
 2. Нагрузкой в 2 раза выше номинальной грузоподъемности.

3. Нагрузкой в 1,5 раза выше номинальной грузоподъемности.
 4. Нагрузкой в 1,25 раза выше номинальной грузоподъемности.
 5. Нагрузкой в 1,1 раза выше номинальной грузоподъемности.
6. **Как часто стропальщик осматривает стропы?**
1. перед строповкой
 2. раз в полгода
 3. 10 дней
 4. ежедневно
 5. еженедельно
7. **Коэффициент запаса прочности каната по отношению к нагрузке отдельной ветви стропа должен быть:**
1. Не менее 5.
 2. Не менее 7.
 3. Не менее 10.
 4. Не менее 6.
8. **Какой запас прочности должны иметь стропы из пеньковых канатов?**
1. более 10
 2. не менее 3
 3. не менее 8
 4. не менее 20
 5. более 5
9. **Можно ли поднять кирпичи на поддонах без ограждения?**
1. Нельзя.
 2. Можно, если при этом присутствует ответственное лицо по надзору.
 3. Можно, если при этом присутствует ответственное лицо за безопасное производство работ.
 4. Можно, если ведется погрузка и разгрузка (на землю) кирпича из кузова транспортных средств.
 5. Можно, если имеется письменное распоряжение главного инженера.
10. **Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: прерывистое движение рукой вниз перед грудью, ладонь обращена вниз, рука согнута в локте?**
1. Поднять груз или крюк.
 2. Опустить груз или крюк.
 3. Опустить стрелу.

БИЛЕТ № 3

1. **В присутствии и под руководством кого должно производиться перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки?**
1. Стropальщика
 2. Специалиста по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин.
 3. Лица, ответственного за безопасное производство работ кранами
 4. Специалиста, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии
2. **Что обозначает сигнал, подаваемый следующим образом: резкое движение рукой вправо и влево на уровне пояса, ладонь обращена вниз?**
1. Поднять стрелу.
 2. Поднять груз или крюк.
 3. Опустить груз или крюк.
 4. Повернуть стрелу.
 5. СТОП.

- 3. Какие грузозахватные приспособления применяются для транспортировки длинномерных грузов?**
1. Захваты
 2. Траверсы
 3. Стропы
 4. Вакуумные захваты
 5. Грузоподъемные электромагниты
- 4. При какой скорости ветра анемометр автоматически включает сирену на башенных и порталных кранах?**
1. 10 м/сек
 2. 12 м/сек
 3. 14 м/сек
 4. при скорости ветра, указанной в паспорте крана
 5. опасная скорость устанавливается инструкцией предприятия
- 5. От поднимаемого груза стропальщик должен находиться на расстоянии**
1. 200-300мм;
 2. 1м;
 3. 2-3м.
- 6. Укажите минимально-допустимую высоту подъема груза или грузозахватных приспособлений, обеспечивающую перемещение груза выше встречающихся препятствий?**
1. 0,2 м
 2. 0,3 м
 3. 0,5 м
 4. 0,8 м
 5. 1,0 м
- 7. Подъемные сооружения в течение срока службы должны подвергаться полному периодическому техническому освидетельствованию**
1. не реже одного раза в 3 года
 2. не реже одного раза в 12 месяцев
 3. не реже одного раза в 5 лет
- 8. Каким образом производится подъем листового металла?**
1. С помощью группового четырех концевых стропа с прижимными струбцинами.
 2. С помощью группового четырех концевых стропа, оснащенных простыми крюками.
 3. С помощью облегченных двухпетлевых строп с обхватом на полотнце, под острым углом необходимо подложить подкладки.
 4. С помощью специального стропа, под углы необходимо подложить подкладку.
 5. С помощью облегченных двухпетлевых строп на удавку, под острые углы необходимо подложить подкладку.

9. **Кто проводит полное техническое освидетельствование крана?**
1. Лицо по надзору или инженер по ТБ
 2. Лицо по надзору или главный инженер
 3. Ответственный за исправное состояние и инженер по ТБ
 4. Специалист, ответственный за осуществление производственного контроля при эксплуатации ПС, при участии специалиста, ответственного за содержание ПС в работоспособном состоянии
 5. Главный инженер и ответственный за содержание ПС в работоспособном состоянии
- 10 **Что обозначает сигнал, подаваемый следующим образом: движение рукой, согнутой в локте, ладонью вниз?**
1. Поднять крюк или груз.
 2. Повернуть стрелу.
 3. Опустить груз.
 4. Опустить стрелу.
 5. СТОП.

БИЛЕТ № 4

1. **Какие грузы поднимать краном запрещается?**
1. длинномерные
 2. полужидкие, пластичные грузы
 3. прищемленные другим грузом
 4. негабаритные грузы
 5. сжиженный газ в баллонах
2. **При каком износе зева крюк не допускается к работе?**
1. 20%
 2. 5%
 3. 10%
 4. 15%
 5. 12%
3. **Как должно исполняться сопряжение петли стропа с крюком?**
1. С применением коуша.
 2. Без коуша.
 3. Без коуша, с применением зажимов.
4. **При каком числе видимых обрывов проволок на участке канатного стропа длиной 30d строп подлежит браковке?**
1. 3
 2. 4
 3. 5
 4. 6
 5. 16
5. **Кто может быть назначен сигнальщиком?**
1. бригадир грузчиков
 2. бригадир каменщиков
 3. аттестованный стропальщик
 4. звеньевой грузчиков
 5. старший стропальщик
6. **В какие сроки проводится периодическая проверка знаний стропальщиков?**
1. 1 раз в месяц.
 2. Ежеквартально.
 3. Через 6 месяцев.
 4. Через 12 месяцев.
7. **Как производится погрузка и разгрузка полувагонов крюковыми кранами?**
1. По наряду-допуску.
 2. По инструкции стропальщика.
 3. По технологии, утвержденной производителем работ.
8. **В каких случаях работа по перемещению груза грузоподъемным краном производится под непосредственным руководством ответственного за безопасное производство работ?**
1. При подъеме не маркированных ж/б изделий весом более 500 кг.
 2. При отсутствии схем строповки.

3. При подъеме грузов близких к весу максимальной грузоподъемности крана.
 4. При подъеме длинномерных грузов.
 5. При установке крана вблизи котлована.
- 9. Что нужно сделать при подъеме груза для проверки правильности строповки и надежности действия тормоза?**
1. Предварительно поднять груз на 0,5 м, затем опустить его на 200-300 мм и затормозить.
 2. Опустить груз на землю, проверить строповку и осмотреть тормоз.
 3. Предварительно поднять груз на высоту не более 400-500 мм.
 4. Предварительно поднять груз на высоту 300-400 мм.
 5. Предварительно поднять груз на высоту 200-300 мм.
- 10 Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: движение вверх вытянутой рукой, предварительно опущенной до вертикального положения, ладонь раскрыта.**
1. Повернуть стрелу.
 2. Поднять стрелу.
 3. Опустить стрелу.

БИЛЕТ № 5

- 1. Какие меры должны быть приняты при недостаточном освещении, сильном снегопаде, а также в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика?**
1. Работа крана должна быть прекращена.
 2. Работа крана должна вестись в присутствии и под непосредственным руководством ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами.
 3. Работа кранами в этих случаях должна вестись по специальной инструкции, утвержденной главным инженером предприятия.
 4. Крановщик и стропальщик должен быть проинструктирован ответственным за безопасное ведение работ по перемещению грузов кранами об особых мерах предосторожности в этих условиях работы.
- 2. Кто может быть назначен стропальщиком?**
1. Лицо, не моложе 18 лет, обученное подаче знакового сигнала.
 2. Лицо, не моложе 18 лет, имеющее удостоверение стропальщика.
 3. Любой член бригады, рабочий, знающий знаковую сигнализацию.
 4. Бригадир, знающий знаковую сигнализацию.
 5. Рабочий из числа монтажников.
- 3. При каком износе крюк не должен допускаться к работе?**
1. Свыше 20%
 2. 15%
 3. 12%
 4. 10%
 5. 5%
- 4. В каких из указанных случаев стропальщику разрешается находиться возле поднятого груза?**
1. Если требуется поправить стропу у груза, поднятого на высоту не более 200-300 мм.
 2. Если груз поднят на высоту не более 1,5 м.
 3. Если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки, на которой стоит стропальщик.
 4. На платформе кузова автомашины, когда не закрыты борта.
 5. При выравниваниях раскачивающегося груза при подъеме, в результате неправильной строповки.

5. При каком износе или коррозии наружных проволок бракуется стальной канат?
1. 40% 2. 30% 3. 20% 4. 25% 5. 15%
6. Какой угол между ветвями строп общего назначения должен приниматься при расчете?
1. Угол, который фактически имеет место при подъеме груза.
2. 50 3. 60 градусов 4. 90 градусов 5. 120 градусов
градусов
7. Цепной строп подлежит браковке при удлинении звена цепи (от первоначального диаметра) более:
1. 10% 2. 5% 3. 3% 4. 2% 5. 1%
8. Допускается ли нахождение людей в кабине автомобиля, если в его кузове производятся погрузочно-разгрузочные работы краном?
1. Допускается по наряду-допуску.
2. Не допускается.
3. Допускается в исключительных случаях, когда администрацией предприятия заранее разработаны и утверждены мероприятия по обеспечению безопасности.
4. Допускается по разрешению руководства предприятия.
5. Допускается по разрешению директора или лица по надзору.
9. Что означает сигнал, подаваемый следующим образом: кисти рук обращены ладонями одна к другой на небольшом расстоянии, руки при этом подняты вверх?
1. Переместить груз вверх не менее вылета стрелы.
2. СТОП.
3. ОСТОРОЖНО. 4. Поднять стрелу.
10. В присутствии и под руководством кого должно производиться перемещение груза, на который не разработаны схемы строповки?
1. Стропальщика
2. Специалиста по надзору за безопасной эксплуатацией грузоподъемных машин
3. Лица, ответственного за безопасное производство работ кранами
4. Специалиста, ответственного за содержание грузоподъемных машин в исправном состоянии

Перечень рекомендуемых учебных изданий изучаемых в рамках программы профессионального обучения:

- С.Г. Игумнов «Стропальщик. Производство стропальных работ», М., Издательский центр «Академия», 2007 г;
- С.Г. Игумнов «Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления», М., Издательский центр «Академия», 2007 г;
- Н.Н. Кичихин «Такелажные работы в строительстве», М., Высшая Школа, 1983 г;
- А.А. Полетаев «Пособие стропальщику», М., «Агропромиздат», 1987 г;
- А.Ф. Андреев, А.А. Богорад, Р.А. Качрамов «Применение грузозахватных устройств для строительно-монтажных работ», М., «Стройиздат», 1985 г;
- В.С. Демин, Н.И. Иванов «Такелажные работы», М., «Стройиздат», 1989 г;
- В.С. Есенин «Такелажные работы в строительстве», М., «Стройиздат» 1990 г.